

JP2002026847

Publication Title:

SYSTEM AND DEVICE FOR SELECTING RECEPTION OF BROADCASTING PROGRAM

Abstract:

Abstract of JP 2002026847

(A) Translate this text PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a system/device for selecting the reception of broadcasting programs which allows a receiving side (receiver) to select a broadcasting channel and a broadcasting program by combining the identifier(id) of SI standardized by DVD or ARIB by a mark up language such as an HTML and a specific keyword for selecting the broadcasting channel and the broadcasting program to perform link description. SOLUTION: In the system capable of selecting the broadcasting channel and the broadcasting program by linking to a receiving side receiving digital broadcasting by link description through a network, a specific key word is provided in the link description and a desired broadcasting channel and/or broadcasting program are selected by the specific keyword and the identifier of combined broadcasting program information.

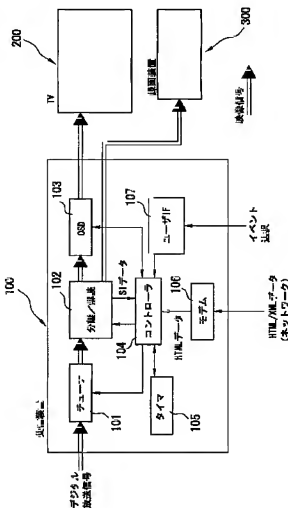
Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

(19)日本特許庁 (J P) (12) 公開特許公報 (A) (11)特許出願公開番号
特開2002-26847
(P2002-26847A)
(43)公開日 平成14年1月25日 (2002.1.25)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	キーワード* (参考)
H 0 4 H 1/08		H 0 4 H 1/08	5 C 0 2 j
1/00		1/00	B 5 C 0 6 4
H 0 4 N 5/44		H 0 4 N 5/44	H
			A
5/445		5/445	Z
審査請求 未請求 請求項の数18 O L (全 7 頁) 最終頁に続く			
(21)出願番号	特願2000-206794(P2000-206794)	(71)出願人	000002185 ソニー株式会社 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番35号
(22)出願日	平成12年 7 月 7 日 (2000. 7. 7)	(72)発明者	佐藤 正彦 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番35号 ソニ ー株式会社内
		(74)代理人	100063174 弁理士 佐々木 功 (外 1 名)
		Fターム(参考)	5C025 AA25 BA25 CA02 CA09 CB05 DA01 5C064 BA01 BB07 BC07 BC16 BC18 BC20 BC23 BD01 BD02 BD07 BD08

(54)【発明の名称】 放送番組受信選択システム及び放送番組受信選択装置

(57)【要約】
【課題】 HTML等のマークアップランゲージによりDVBやARIBで規格化されているS Iの識別子 (i d)と放送チャンネルや放送番組を選択する為の特定のキーワードを組み合わせてリンク記述を行い、受信側 (受信装置)で放送チャンネルや放送番組を選択できる放送番組受信選択システム及び放送番組受信選択装置を提供することである。
【解決手段】 デジタル放送を受信する受信側にネットワークを介してリンク記述によりリンクして放送チャンネル及び放送番組を選択することができるシステムにおいて、前記リンク記述に特定のキーワードを設けると共に、この特定のキーワードと組み合わせた放送番組情報の識別子とにより所望の放送チャンネル及び／又は放送番組を選択する。



(2) 開2002-26847 (P2002-26847A)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 デジタル放送を受信する受信側にネットワークを介してリンク記述によりリンクして放送チャンネル及び放送番組を選択することができるシステムにおいて、前記リンク記述に特定のキーワードを設けると共に、該特定のキーワードと組み合わせた放送番組情報の識別子とにより所望の放送チャンネル及び／又は放送番組を選択できるようにしたことを特徴とする放送番組受信選択システム。

【請求項2】 前記リンク記述は、マークアップランゲージで記述したことを特徴とする請求項1に記載の放送番組受信選択システム。

【請求項3】 前記リンク記述は、HTML又はXMLで記述したことを特徴とする請求項1に記載の放送番組受信選択システム。

【請求項4】 前記特定のキーワードは、マークアップランゲージであることを特徴とする請求項1に記載の放送番組受信選択システム。

【請求項5】 前記特定のキーワードは、HTML又はXMLであることを特徴とする請求項1に記載の放送番組受信選択システム。

【請求項6】 前記デジタル放送がDVB／ARIBの規格に準拠している放送である時に、前記放送番組情報の識別子は該DVB／ARIBの規格に準拠しているnetwork_idとtransport_stream_idとservice_idを組み合わせて、前記特定のキーワードと共に組み合わせた識別子により放送チャンネルを選択するようにしたことを特徴とする請求項1に記載の放送番組受信選択システム。

【請求項7】 前記デジタル放送がDVB／ARIBの規格に準拠している放送である時に、前記放送番組情報の識別子は該DVB／ARIBの規格に準拠しているnetwork_idとtransport_stream_idとservice_id及びevent_idを組み合わせて、前記特定のキーワードと共に組み合わせた識別子により放送番組を選択するようにしたことを特徴とする請求項1に記載の放送番組受信選択システム。

【請求項8】 前記ネットワークは、インターネットであることを特徴とする請求項1に記載の放送番組受信選択システム。

【請求項9】 前記放送チャンネル及び放送番組は、モニタに表示して選択するようにしたことを特徴とする請求項1の放送番組受信選択システム。

【請求項10】 デジタル放送を受信する受信側にネットワークを介してリンク記述によりリンクして放送チャンネル及び放送番組を選択することができる放送番組受信選択装置であって、該放送番組受信選択装置には前記リンク記述に特定のキーワードを設けると共に、該特定のキーワードと組み合わせた放送番組情報の識別子とにより所望の放送チャンネル及び／又は放送番組を選択でき

る手段を備えたことを特徴とする放送番組受信選択装置。

【請求項11】 前記リンク記述は、マークアップランゲージで記述したことを特徴とする請求項10に記載の放送番組受信選択装置。

【請求項12】 前記リンク記述は、HTML又はXMLで記述したことを特徴とする請求項10に記載の放送番組受信選択装置。

【請求項13】 前記特定のキーワードは、マークアップランゲージであることを特徴とする請求項10に記載の放送番組受信選択装置。

【請求項14】 前記特定のキーワードは、HTML又はXMLであることを特徴とする請求項10に記載の放送番組受信選択装置。

【請求項15】 前記デジタル放送がDVB／ARIBの規格に準拠している放送である時に、前記放送番組情報の識別子は該DVB／ARIBの規格に準拠しているnetwork_idとtransport_stream_idとservice_idを組み合わせて、前記特定のキーワードと共に組み合わせた識別子により放送チャンネルを選択するようにしたことを特徴とする請求項10に記載の放送番組受信選択装置。

【請求項16】 前記デジタル放送がDVB／ARIBの規格に準拠している放送である時に、前記放送番組情報の識別子は該DVB／ARIBの規格に準拠しているnetwork_idとtransport_stream_idとservice_id及びevent_idを組み合わせて、前記特定のキーワードと共に組み合わせた識別子により放送番組を選択するようにしたことを特徴とする請求項10に記載の放送番組受信選択装置。

【請求項17】 前記ネットワークは、インターネットであることを特徴とする請求項10に記載の放送番組受信選択装置。

【請求項18】 前記放送チャンネル及び放送番組は、モニタに表示して選択するようにしたことを特徴とする請求項10に記載の放送番組受信選択装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、放送番組受信選択システム及び放送番組受信選択装置に関する。詳しくは、デジタル放送を受信する受信側にネットワークを介してリンク記述によりリンクして放送チャンネル及び放送番組を選択することができるシステムにおいて、リンク記述に特定のキーワードを設けると共に、この特定のキーワードと組み合わせた放送番組情報の識別子とにより所望の放送チャンネル及び／又は放送番組を選択できる放送番組受信選択システム及び放送番組受信選択装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来より、DVB (Digital V

(3) 開2002-26847 (P2002-26847A)

ideo Broadcasting)やARIB (Association of Radio Industries and Businesses)で規格化されているDVB-SI (EN300468)やARIB-SI (B10)において、デジタル放送に使用する番組配列情報SI (Service Information)が規定されており、更にこのSIが使用する識別子(id)も規定されている。

【0003】この識別子には、デジタル放送のストリーム内の放送チャンネル(サービス)を特定するための識別子としてnetwork_id(ネットワーク識別)、transport_stream_id(トランスポートストリーム識別)、service_id(サービス識別)と呼ばれる各々16ビットの値をもつ識別子が規定されており、network_idは、ネットワークにより運ばれる多重/トランスポートストリームの物理的構成に関する情報、及びネットワーク自身の特性を表すNIT(ネットワーク情報テーブル)が示す分配システムを他の分配システムと区分して識別するラベルの役割を行い、transport_stream_idは、トランスポートストリームを分配システム内の他の多重から識別する為のラベルの役割を行い、service_idは、トランスポートストリーム内の他のサービスから自サービスを識別するラベルの役割を行う。

【0004】更に、上記network_id、transport_stream_id、service_idで特定されたサービス内では、event_id(イベント識別)と呼ばれる1つの放送チャンネル(1サービス)内で一意的に割り当てられる16ビットの識別番号によりこの放送チャンネル(サービス)内の特定の放送番組(イベント)の識別が可能である。つまり、識別子(id)であるnetwork_id、transport_stream_id、service_id及びevent_idを組み合わせて参照することにより特定の放送チャンネル(サービス)内の特定の放送番組(イベント)を識別することができる。

【0005】一方で、Webページを記述するためのHTML(HyperText Markup Language)やXML(eXtensible Markup Language)等のマークアップランゲージでは、他の文書(ファイル)や他のWebページ等へのリンク(ハイパーテキスト)が可能である。例えば、HTMLでリンク記述を行う場合の「<a>」(アンカー)というタグ(記号)を用いて記述する。

【0006】このHTMLにおけるリンク記述を具体的に説明すると、「YYYYY<a/>」と云うように、まず、「<a」記号で記述を始め、「<a」の後に1つ空白を入れて、これに続きパラメータを「href="XXXX"」と記述す

る。「XXXX」にはリンク先のファイル名や文書名等を指定して、「>」記号で閉じる。そして、「YYYYY」には画面上でリンクが行われていることが視認できるようにリンク先を示す為のテキスト文字を入力して、最後に「」記号を記述する。

【0007】例えば、「sample」と記述する。この場合は「」記号で閉じる。そして、このリンク記述を画面上に表示して視認できるようにする為のテキスト文字「sample」を記述して最後に「」記号とする。

【0008】このようなリンク記述を行うと、図4に示すような他の文字と別の色、若しくは下線が引かれた状態の「sample」という文字601が画面600に表示される。そしてこの文字601を選択(クリック)すると、HTTPによりアドレス「123.124.125.126」のサーバへアクセスを行い、このサーバ内にある「sample.html」ファイルが参照されて画面610が表示される。

【0009】又、contactのように、「」記号で閉じる。そして、このリンク記述を画面上に表示して視認できるようにする為にテキスト文字「contact」を記述して最後に「」記号とする。このようなリンク記述を行うと、図5に示すように他の文字と別の色、若しくは下線が引かれた状態で「contact」という文字701が画面700に表示される。この文字701は電子メール作成プログラムのファイルとリンクされており、文字701を選択(クリック)すると、電子メール作成プログラムが起動して電子メールのアドレス「contact@mail.jp」送付用の電子メールの作成の画面710を表示し、電子メールを送付することができる。

【0010】このように、HTML等のマークアップランゲージは、「YYYYY<a/>」というような形式で記述を行うことにより内部又は外部のファイルとリンクすることができる。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、HTML等のマークアップランゲージでは、DVBやARIB

(4) 開2002-26847 (P2002-26847A)

のSIで規定された識別子(network_id、transport_stream_id、service_id及びevent_id)を用いてリンク記述することができないので受信側で放送チャンネル及び放送番組を選択する有効な方法がないという課題を有する。

【0012】従って、HTML等のマークアップランゲージによりDVBやARIBの規格に準拠しているSIの識別子(id)と放送チャンネルや放送番組を選択する為の特定のキーワードを組み合わせてリンク記述を行い、受信装置で放送チャンネル及び放送番組を容易に選択できるようにすることに解決しなければならない課題を有する。

【0013】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するため、本発明に係る放送番組受信選択システム及び放送番組受信装置は次のような構成にすることである。

(1) デジタル放送を受信する受信側にネットワークを介してリンク記述によりリンクして放送チャンネル及び放送番組を選択することができるシステムにおいて、前記リンク記述に特定のキーワードを設けると共に、該特定のキーワードと組み合わせた放送番組情報の識別子により所望の放送チャンネル及び／又は放送番組を選択できるようにしたことを特徴とする放送番組受信選択システム。

(2) 前記リンク記述は、マークアップランゲージで記述したことを特徴とする(1)に記載の放送番組受信選択システム。

(3) 前記リンク記述は、HTML又はXMLで記述したことを特徴とする(1)に記載の放送番組受信選択システム。

(4) 前記特定のキーワードは、マークアップランゲージであることを特徴とする(1)に記載の放送番組受信選択システム。

(5) 前記特定のキーワードは、HTML又はXMLであることを特徴とする(1)に記載の放送番組受信選択システム。

(6) 前記デジタル放送がDVB／ARIBの規格に準拠している放送である時に、前記放送番組情報の識別子は該DVB／ARIBの規格に準拠しているnetwork_idとtransport_stream_idとservice_idを組み合わせ、前記特定のキーワードと共に組み合わせた識別子により放送チャンネルを選択するようにしたことを特徴とする(1)に記載の放送番組受信選択システム。

(7) 前記デジタル放送がDVB／ARIBの規格に準拠している放送である時に、前記放送番組情報の識別子は該DVB／ARIBの規格に準拠しているnetwork_idとtransport_stream_idとservice_id及びevent_idを組み合わせ、前記特定のキーワードと共に組み合わせた識別子

により放送番組を選択するようにしたことを特徴とする(1)に記載の放送番組受信選択システム。

(8) 前記ネットワークは、インターネットであることを特徴とする(1)に記載の放送番組受信選択システム。

(9) 前記放送チャンネル及び放送番組は、モニタに表示して選択するようにしたことを特徴とする(1)の放送番組受信選択システム。

【0014】(10) デジタル放送を受信する受信側にネットワークを介してリンク記述によりリンクして放送チャンネル及び放送番組を選択することができる放送番組受信選択装置であって、該放送番組受信選択装置には前記リンク記述に特定のキーワードを設けると共に、該特定のキーワードと組み合わせた放送番組情報の識別子により所望の放送チャンネル及び／又は放送番組を選択できる手段を備えたことを特徴とする放送番組受信選択装置。

(11) 前記リンク記述は、マークアップランゲージで記述したことを特徴とする(10)に記載の放送番組受信選択装置。

(12) 前記リンク記述は、HTML又はXMLで記述したことを特徴とする(10)に記載の放送番組受信選択装置。

(13) 前記特定のキーワードは、マークアップランゲージであることを特徴とする(10)に記載の放送番組受信選択装置。

(14) 前記特定のキーワードは、HTML又はXMLであることを特徴とする(10)に記載の放送番組受信選択装置。

(15) 前記デジタル放送がDVB／ARIBの規格に準拠している放送である時に、前記放送番組情報の識別子は該DVB／ARIBの規格に準拠しているnetwork_idとtransport_stream_idとservice_idを組み合わせ、前記特定のキーワードと共に組み合わせた識別子により放送チャンネルを選択するようにしたことを特徴とする(10)に記載の放送番組受信選択装置。

(16) 前記デジタル放送がDVB／ARIBの規格に準拠している放送である時に、前記放送番組情報の識別子は該DVB／ARIBの規格に準拠しているnetwork_idとtransport_stream_idとservice_id及びevent_idを組み合わせ、前記特定のキーワードと共に組み合わせた識別子により放送番組を選択するようにしたことを特徴とする(10)に記載の放送番組受信選択装置。

(17) 前記ネットワークは、インターネットであることを特徴とする(10)に記載の放送番組受信選択装置。

(18) 前記放送チャンネル及び放送番組は、モニタに表示して選択するようにしたことを特徴とする(10)

(5) 開2002-26847 (P2002-26847A)

に記載の放送番組受信選択装置。

【0015】このような放送番組受信選択システム及び放送番組受信選択装置を用いることにより受信側で放送チャンネルや放送番組の選択が可能となる。

【0016】

【発明の実施の形態】次に、本発明に係る放送番組受信選択システム及び放送番組受信選択装置の実施の形態を図面を参照して説明する。

【0017】図1に示すデジタル放送受信選択システムは、デジタル放送を受信する受信選択装置100と、受信又は録画したデジタル放送を表示するTV（モニタ）200と、デジタル放送を録画する録画装置300とから構成される。

【0018】受信選択装置100は、デジタル放送を受信するチューナ部101と、チューナ部101が受信されるデジタル放送信号からSIデータ等の制御信号と映像信号・音声信号を分離して解読する分離／解読部102と、コントローラ104を介して各部から送られてくるデータ等をテレビジョン200の画面上に表示させるOSD部103と、受信選択装置100内の各部の制御を行うコントローラ104と、放送の予約受信や予約録画の時間を設定するタイマ105と、インターネット等のネットワークからマークアップランゲージにより記述されたデータであるHTML/XMLデータを取り込むモデム106と、ユーザが放送番組（イベント）や放送チャンネル（サービス）の選択入力等を行うユーザIF部107とから構成される。

【0019】このようなデジタル放送受信選択システムによってデジタル放送を受信、録画する場合の動作について説明する。

【0020】まず、インターネット等からモデム106によってEPG等の番組情報を持つHTML/XMLデータを取り込む。この取り込まれたHTML/XMLデータはコントローラ104を介してOSD103へ送られ、TV（モニタ）200の画面上に表示される。

【0021】このHTML/XMLデータには、例えば、デジタル放送の放送チャンネル（サービス）や放送番組（イベント）を選択する為の「tuneto」というキーワードと、DVB/ARIBの規格であるSI（番組配列情報）で規定されている識別子（id）と、この識別子と対応した各放送チャンネルや番組の識別値（16ビットの値）を組み合わせて、<a href="tuneto:network_id:0x1234,transport_stream_id:0x2345,service_id:0x3456,event_id:0x4567"program_titleのようにリンク記述が為されている。

【0022】このようにリンク記述が為されたHTML/XMLデータは、図2に示すようにTV（モニタ）200の画面400上にリンク記述であることを示す為

他の文字と別の色若しくは下線が引かれた状態で「program_title」という文字401が表示される。尚、複数の放送番組（イベント）の情報をリンク記述することができることは勿論であり、この場合は画面400には複数の文字401が表示される。又、リンク記述であることを示す為の記述は文字ではなく、画像を表示させるようにすることもできる。

【0023】ユーザは、画面上に表示されるリンク記述された所望の放送番組（イベント）を選択（クリック）する。例えば、図2のように画面400上に表示されている文字401を選択（クリック）すると、文字401の選択を示す情報がユーザIF107を介してコントローラ104に送られる。

【0024】コントローラ104は、選択された文字401のリンク記述を参照し、network_id→0x1234,transport_stream_id→0x2345,service_id→0x3456,event_id→0x4567というようにSIの各識別子に対応した識別値を取り込む。

【0025】一方、チューナ101は、デジタル放送信号を受信し、分離／解読部102へ送り、分離／解読部102により受信されるデジタル放送信号からSIデータを分離してコントローラ104に送る。

【0026】そして、コントローラ104が、ユーザが選択した放送番組（イベント）のSIの各識別子network_id,transport_stream_id,service_id,event_idに対する識別値と、分離／解読部102からのSIデータを参照して、選択された放送チャンネル（サービス）内の所定の放送番組（イベント）を受信するようにチューナ101と分離／解読部102を制御する。

【0027】チューナ101は、コントローラ104からの指示により所定の放送チャンネル（サービス）を受信して分離／解読部102に送る。分離／解読部102は、受信されるデジタル放送信号の中から選択した放送チャンネル（サービス）内の所定の放送番組（イベント）の音声信号・映像信号を分離、解読してTV（モニタ）200や録画装置300に送る。TV（モニタ）200、録画装置300は送られてきた音声信号、映像信号を表示又は録画を行う。

【0028】予約受信或いは予約記録を行うような場合は、HTML/XMLデータに含まれる時間情報やユーザがユーザIF107を介して操作することによりコントローラ104を介してタイマ105を起動させて予約時間をセットする。コントローラ104は、セットされた予約時間になると前述同様にチューナ101に対して選択した放送番組（イベント）を受信するように制御を行い、チューナ101が所定の放送番組（イベント）を受信し、受信された放送番組（イベント）は分離／解読部102により音声、映像信号が分離、解読されてTV

(モニタ) 200、録画装置300に送られ、表示又は録画を行う。

【0029】又、予約受信の時に放送番組(イベント)を選択しない場合や放送チャンネル(サービス)のみを選択する場合等は、リンク記述する際に前述のevent_idの記述を除いた<a href="tunet_o:network_id;0x1234,transport_stream_id;0x2345,service_id;0x3456" broadcaster_nameという記述を行う。このように記述すると、図3に示すように「broadcaster_name」という文字501がリンク記述であることを示す為に他の文字と別の色若しくは下線がつけられた状態で画面500に表示される。そして、この文字501を選択すると、コントローラ104が、ユーザが選択した放送チャンネル(サービス)のSIの各識別子network_id、transport_stream_id、service_id識別値と、分離/解読部102からのSIデータを参照して、選択された放送チャンネル(サービス)を受信し、選択した放送チャンネル(サービス)内で現在放送している放送番組(イベント)がTV(モニタ)200に表示される。

【0030】

【発明の効果】以上説明したように、放送チャンネルや放送番組を選択する為の特定キーワードを設けて、DVBやARIBで規定されたSIの識別子(id)と組み合わせるHTMLやXML等によりリンク記述を行うことにより受信装置側で所望の放送チャンネル(サービ

ス)や放送番組(イベント)を容易に選択することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る放送番組受信選択装置の構成を示したブロック図である。

【図2】本発明に係る放送番組受信選択システムにより、所望の放送番組(イベント)を選択できるようにHTML又はXMLでリンク先を記述した時の画面表示状態の説明図である。

【図3】本発明に係る放送番組受信選択システムにより、所望の放送チャンネル(サービス)を選択できるようにHTML又はXMLでリンク先を記述した時の画面表示状態の説明図である。

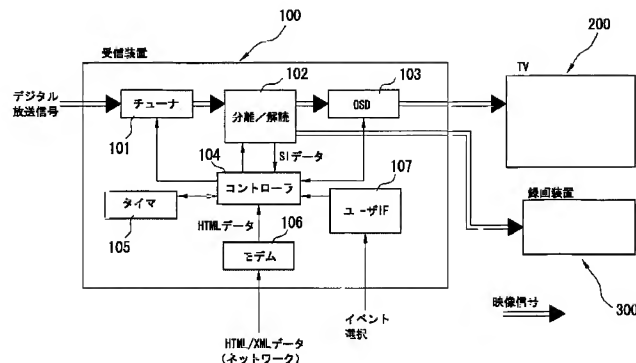
【図4】HTMLにより外部ファイルを参照するためのリンク記述を行った時の画面表示状態と、リンク先の外部ファイルを画面表示した状態の説明図である。

【図5】HTMLにより電子メール送付するためのリンク記述を行った時の画面表示状態と、リンクした電子メール作成画面の表示状態の説明図である。

【符号の説明】

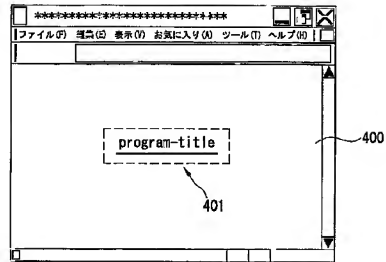
100;受信装置、101;チューナ部、102;分離/解読部、103;OSD部、104;コントローラ、105;タイマ、106;モデム、107;ユーザIF、200;TV(モニタ)、300;録画装置、400;画面、401;文字、500;画面、501;文字、600;画面、601;文字、610;画面、700画面、701;文字、710;画面

【図1】

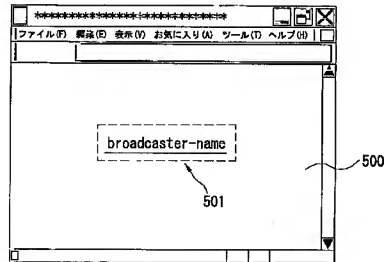


(7) 開2002-26847 (P2002-26847A)

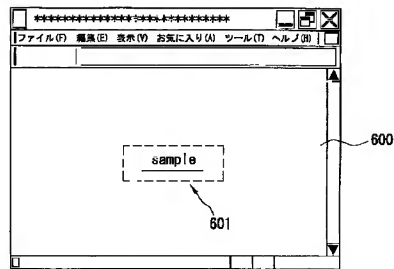
【図2】



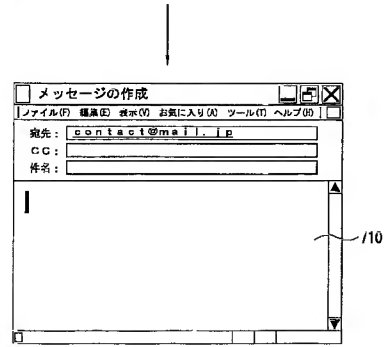
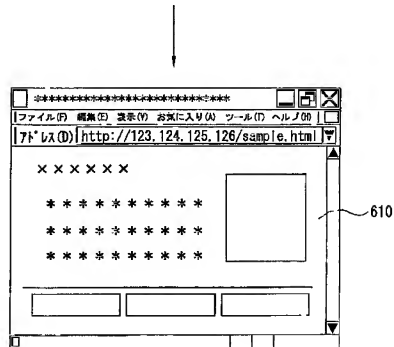
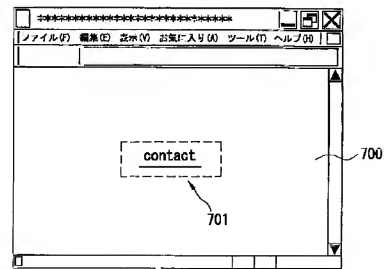
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁷ 識別記号
H04N 7/173 640

F I
H04N 7/173 640 Z

(参考)